INSTITUTO DE MICOLOGIA

UNIVERSIDADE DO RECIFE

&

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZONIA

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS

PUBLICAÇÃO N.° 318

NOVOS FUNGOS DO GUARANÁ (PAULLINIA CUPANA H. B. & K.), NO AMAZONAS.

A. Chaves Batista

J. Luiz Bezerra

RECIFE — BRASIL

1961

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

UNIVERSIDADE DO RECIFE

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Reitor da Universidade

—

PROF.DR. NEWTON DA SILVA MAIA
Vice-Reitor da Universidade

—

DR. ELMANO AMORIM DE MORAES
Secret. Geral da Universidade

—

PROF. A.CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq. do IMUR.

—

&

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZONIA
Orgão Científico do
CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS

DR. DJALMA CUNHA BATISTA
Diretor do INPA

—

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

UNIVERSIDADE DO RECIFE

&

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZONIA

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS

Publicação nº 318

With the Compliments
of Chaves Batista

NOVOS FUNGOS DO GUARANA (PAULLINIA CUPANA H. B. & K.), NO AMAZONAS

A. Chaves Batista
J. Luiz Bezerra

- 1 9 6 1 -

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

UNIVERSIDADE DO RECIFE

&

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZONIA

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS

Publicação nº 318

NOVOS FUNGOS DO GUARANÁ (PAULLINIA CUPANA H. B. & K.), NO AMAZONAS

A. Chaves Batista

J. Luiz Bezerra

As árvores de Guaraná têm, indiscutìvelmente, importância econômica de alta expressão.

Em seu "habitat" natural, na Amazônia, conservam-se em harmônico equilíbrio com as demais plantas que compõem os massiços florestais daquela vasta região. Até há pouco tempo, serviam à indústria extrativa, os seus

frutos colhidos para a produção de saborosas bebidas refrigerantes.

Os reclamos do progresso que invade a Amazônia vão impondo a sistematização de cultivos do Guaraná e, assim, cresce de interêsse o estudo de como se comportam essas plantas, para o fim de obtenção de compensadores rendimentos agrícolas.

O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, como é lógico, incluiu no seu programa de investigações científicas o Guaraná, pois é necessário que se conheçam os problemas que cercam a exploração agrícola dessa preciosa Sapindaceae. A assistência técnica à lavoura de Guaraná já começa a se fazer indispensável.

Entre as questões que se destacam na lavoura de Guaraná, ocupam o primeiro plano, sem dúvida, as de ordem fitopatológica.

Neste trabalho, produto da colaboração científica IMUR x INPA, estudamos alguns novos fungos, que assinalamos em associação com extensas lesões maculícolas, foliares, responsáveis pelo secamento e morte de grande número de fôlhas, na copa das árvores de Guaraná.

E uma primeira contribuição IMUR x

INPA, a realçar o papel de fungos fitopatógenos sôbre o Guaraná, à qual se seguirão outros trabalhos, pelos colegas do Amazonas, sôbre defesa fitossanitária.

Dentre os fungos ora descritos, atribuimos relevância ao complexo associativo de Lophiosphaera e Coniothyrium, no que tange à produção das mencionadas lesões foliares. Conquanto não desprezíveis para o Guaraná, os achados de Mycosphaerella e de Phyllosticta, nas condições de sua incidência sôbre as árvores que tivemos oportunidade de inspecionar, e segundo o índice de sua frequência nas amostras de material coletado, devem, contudo, ser considerados como secundários.

CONIOTHYRIUM PAULLINIAE Batista & Bez. n.sp.

Picnídios crescendo nas mesmas máculas de Lophiosphaera paulliniae, intraepidérmicos, irrompentes, glabros, membranosos, isolados ou 2-3 confluentes, subglobosos a elipsoides, marron, 75-158 u de diam. e 65-86u de alt.; ostíolo central, definido, circular, 9-12 u de diam.; paredes uniformes, pseudoparenquimáticas, 11-20 u de espess., formadas de células poligonais, 4.5-7.5 u de diam. - Himênio geral, hialino, simples. Picnidiosporos sésseis, elipsoides, marron, contínuos, lisos, 3.5-4.5 x 2-2.5 u, Fig. 1.

Sôbre fôlhas de Guaraná (Paullinia cupana H. B. & K.), associado a Lophiosphaera paulliniae Batista & Bez., Mycosphaerella

sp., Phycopeltis sp., Atractina sp., Cephaleuros mycoidea Karsten., Phaeorobillarda trichaeta Batista & Bez. n.gen. n.sp. e Phyllosticta sp. - Horto Florestal - Manaus, Amazonas. Leg. Generosa E.P.Peres, 8.3.1961. Tipo, 22924, IMUR, e isotipo no Inst. Nac. Pesq. Amazônia.

Pycnidia in maculis Lophiosphaerae paulliniae, intraepidermalia, erumpentia, glabrata, membranosa, simplicia vel 2-3-confluentia, subglobosa vel ellipsoidia, 75-158 u diam., 65-86 u alt., brunnea, ostiolum centrale rotundatum, 9-12 u diam., parietes 2-stratosos, pseudoparenchymaticos, 11-20 u cr., ex cellulis polygonalibus, 4.5-7.5 u in l. diam., effectos, atque hymenium generale, hyalinum, simplex, habentia. Pycnidiosporae sessiles, ellipsoides, continuae, brunneae, laevigatae, 3.5-4.5 x 2-2.5 u. In foliis Paulliniae cupanae H.B. & K.,soc.iniens cum Lophiosphaera paulliniae Batista & Bez. n.sp., Phaeorobillarda trichaeta Batista & Bez. n.sp., Mycosphaerella sp., Atractina sp., Cephaleuro mycoidea Karst., Phycopelte sp., Phyllosticta sp. - Leg. Generosa E.P.Peres, 8.3.61. Typus, 22924, IMUR, et isotypus in INPA.

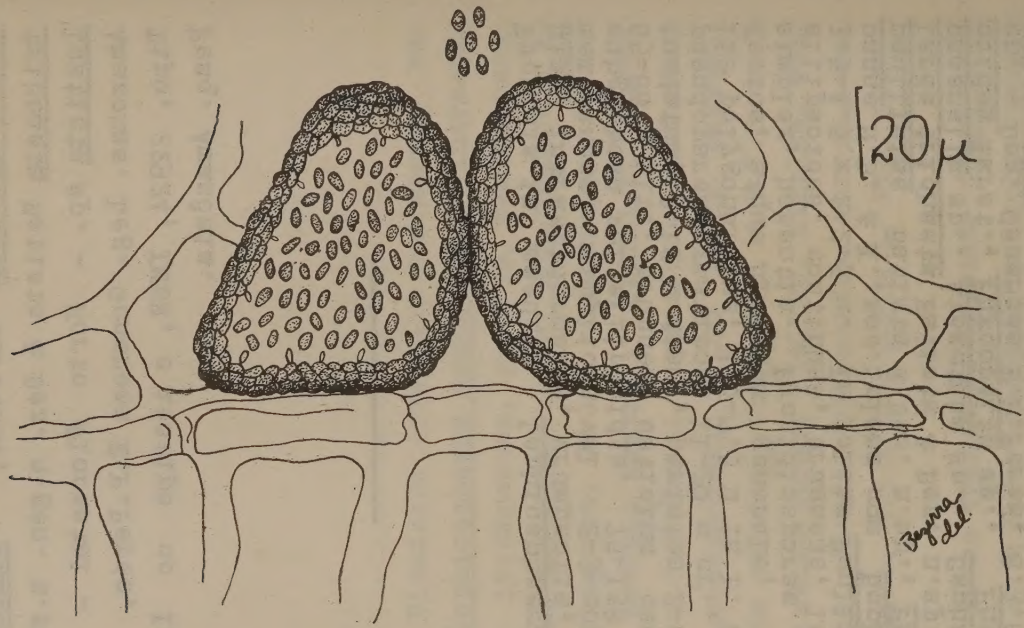

Fig. 1

CONIOTHYRIUM PAULLINIAE Batista & Bez. n. sp.

LOPHIOSPHAERA PAULLINIAE Batista & Bez.n. sp.

Máculas epífilas, circulares ou irregulares, estramíneas, isoladas ou confluentes, dispersas, 1-8 cm de diam. - Peritécios mesofílicos, irrompentes, glabros, membranosos, isolados, dispersos, subglobosos, marron, papilados, 145-216 u de alt. e 110-190 u de diam.; papila cilindro-cônica, central, irrompente, negra, 65-72 u de alt. e 72-90 u de diam., abrindo-se por uma estreita fenda longitudinal; paredes uniformes, pseudoparenquimáticas, 11-14.5 u de espess., formadas de células poligonais, 7-12 u no maior diam.;himênio basal, hialino, simples. Ascos paralelos, clavados, 2-tunicados, 8-esporos, curto-pedicelados, 52-70 x 7.5-9.5 u; paráfises filiformes, septadas, simples e ramificadas, 1-1.5 u de diam. - Ascosporos fusoides, hialinos, 1-septados, pouco constrictos, 4-gutula-

dos, subdísticos, lisos, 15-18.5 x 3.5-5.5 u, com um pequeno apêndice em ambos os pólos, Fig. 2.

Sôbre fôlhas de Guaraná (Paullinia cupana H. B. & K., associado a Coniothyrium paulliniae Batista & Bez. n.sp., Mycosphaerella sp., Phycopeltis sp., Atractina sp., Cephaleuros mycoidea Karsten e Phaeorobillarda trichaeta Batista & Bez. n. gen. n. sp., Phyllosticta sp. - Horto Florestal, Manaus, Amazonas. Leg. Generosa E. P. Peres, 8.3.1961. Tipo, 22922, IMUR, e isotipo no Inst. Nac. Pesq. Amazônia.

Maculae epiphyllae, rotundatae vel irregulares, simplices vel confluentes, sparsae, 1-8 u diam. - Perithecia mesophyllica, erumpentia, simplicia, sparsa, subglobosa, 145-216 u alt. et 110-190 u diam., membranosa, glabrata, papillata, papillam, autem, cylindro-conicam, centralem, erumpentiam, atram, 65-72 u alt. et 72-90 u diam., longitudinaliter dehiscentem, atque parietes pseudoparenchymaticos, 11-14.5 u cr., ex cellulis polygonalibus, 7-12 u in l. diam., effectos et hymenium basale, hyalinum, simplex, habentia. Asci paralleli, clavati, 2-tunicati, 8-spori, curtostipitati, 52-70 x 7.5-9.5 u, paraphyses fi-

liformes, septatas, simplices vel ramosas, 1-1.5 u cr., hyalinas habentes. Ascosporae fusoides, 1-septatae, parum constrictae, hyalinae, 4-guttulatae, subdistichae, laevigatae, ad polos breviter appendiculatae, 15-18.5 x 3.5-5.5 u. In foliis Paulliniae cupanae H. B. & K., soc. iniens cum Coniothyrio paulliniae Batista & Bez. n.sp., Mycosphaerella sp., Phycopelte sp., Atractina sp., Cephaleuro mycoidea Karst., Phaeorobillarda trichaeta Batista & Bez. n.sp. - Horto Florestal, Manaus, Amazonas. Leg. Generosa E. P.Peres, 8.3.61. Typus, 22922, IMUR et isotypus in INPA.

Obs.: O fungo em apreço tem interêsse fitopatológico, achando-se associado a lesões foliares de grande extensão, as quais determinam o secamento e a morte de grande número de fôlhas, na copa das árvores de Guaraná.

Fig. 2

LOPHIOSPHAERA PAULLINIAE Batista & Bez. n.sp.

a) Ostíolo em vista frontal

b) Ascos e ascosporos

c) Corte longitudinal do peritécio

PHAEOROBILLARDA Batista & Bez. n.gen.

Tipo: P. trichaeta nobis, n.sp.

Est Robillarda Sacc. cum phaeodidymosporis.

PHAEOROBILLARDA TRICHAETA Batista & Bez.n.sp.

Picnídios crescendo nas mesmas máculas de Lophiosphaera paulliniae Batista & Bez., subepidérmicos, irrompentes, glabros, membranosos, subglobosos a elipsoides, isolados, dispersos, marron, 65-126 u de diam.;ostíolo central, definido, circular, 9-11 u de diam.; paredes uniformes, pseudoparenquimáticas, 10-12 u de espess., formadas de 3-camadas de células poligonais, 3.5-7 u no maior diam.; himênio geral, hialino, simples. Picnidióforos papilares, hialinos, contínuos , 3.5-5.5 x 1.5-3 u. Picnidiosporos elíptico - oblongos, marron-oliváceos, 1-septados, não constrictos, ciliados, 9-10.5 x 3-3.5 u; cílios no polo distal, setiformes, delgados, simples, em número de três, divaricados, 9-16.5 x 0.5 u, Fig.3.

Sôbre fôlhas de Guaraná (Paullinia cupana H. B. & K.), associado a Lophiosphaera paulliniae Batista & Bez. n.sp., Coniothyrium paulliniae Batista & Bez. n.sp., Mycosphaerella sp., Phycopeltis sp., Atractina sp., Cephaleuros mycoidea Karsten. e Phyllosticta sp. - Horto Florestal - Manaus, Amazonas. Leg. Generosa E.P.Peres, 8.3.61. Tipo, 22923, IMUR, e isotipo no Inst.Nac.Pesq.Amazônia.

Pycnidia in maculis Lophiosphaerae paulliniae, subepidermalia, erumpentia, subglobosa vel ellipsoidia, 65-126 u diam., simplicia, sparsa, membranosa, glabrata, brunnea, ostiolum centrale, rotundatum, 9-11 u diam., parietes pseudoparenchymaticos, 10-12 u diam., 3-stratosos, ex cellulis polygonalibus, 3.5-7 u in lat.diam., effectos, atque hymenium generale, hyalinum, simplex habentia. Pycnidiophori papillares, continui, hyalini, 3.5-5.5 x 1.5-3 u. Pycnidiosporae ellipsoide-oblongae, olivaceo-brunneae, 1-septatae, 9-10.5 x 3-3.5 u, cellulam distalem 3-ciliatam, cilia, autem, divaricata, tenuia, simplicia, 9-16.5 x 0.5 u, habentia. In foliis Paulliniae cupanae H. B. & K., soc. iniens cum Lophiosphaera paulliniae Batista & Bez. n.sp., Coniothyrio paulliniae Batista & Bez. n.sp. Mycosphaerella sp., Phycopelte sp., Atractina sp., Cephaleuro mycoidea Karst. et Phyllosticta

sp. - Horto Florestal, Manaus, Amazonas. Leg. Generosa E.P.Peres, 8.3.61. Typus,22923,IMUR, et isotypus in INPA.

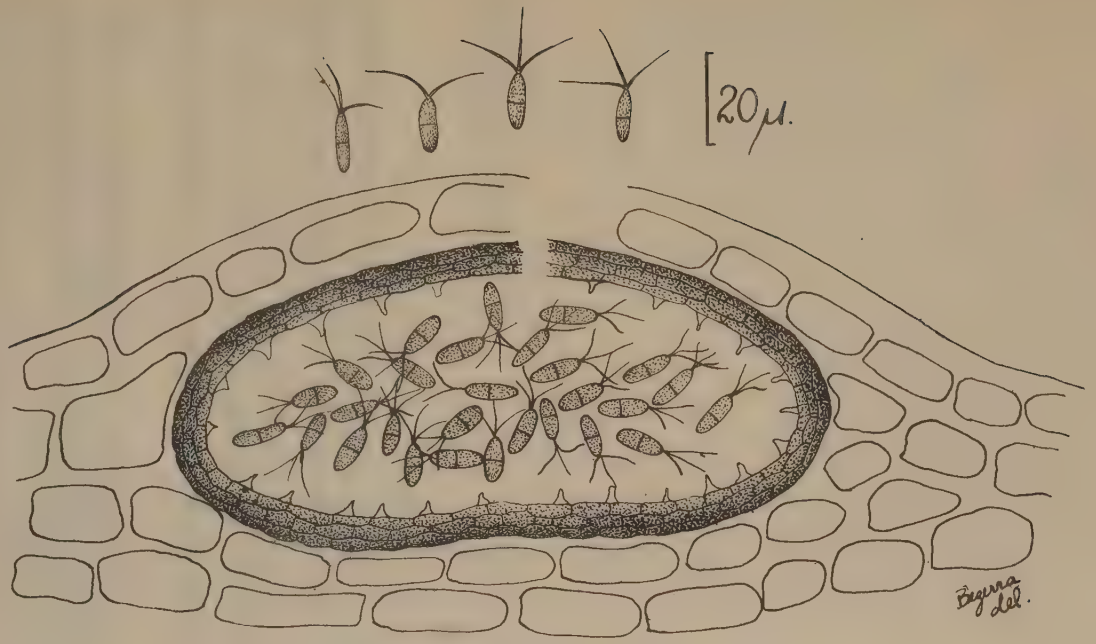

Fig. 3

PHAEOROBILLARDA TRICHAETA Batista & Bez. n.sp.

ABSTRACT

Three new fungi are described now from leaves lesions of Guaraná - Paullinia cupana H. B. & K. - The affected leaves sufer dryness and death which interfer with the Guaraná fruit production, in Manaus, Amazonas.

The fungi are Coniothyrium paulliniae Batista & Bez. n.sp., Lophiosphaera paulliniae Batista & Bez. n.sp. and Phaeorobillarda n.gen. trichaetae Batista & Bez. n.sp.

ZUSAMMENFASSUNG

Drei neue Pilze, welche Laesion auf Blaettern von Guaraná - Paullinia cupana H. B. & K. verursachen, werden hier beschrieben. Die angegriffenen Blaetter vertrockenen und sterben, was die Erzeugung der Guaraná-Frucht in Manaus, Staat Amazonas, beeintraechtigt.

Die Pilze sind Coniothyrium paullíniae Batista & Bez. n.sp., Lophiosphaera paullinae Batista & Bez. n.sp. und Phaeorobillarda n.gen. trichaetae Batista & Bez. n.sp.

IMUR, 8.9.1961